



AulaWeb

Módulo de Trabajo Cooperativo: Comunidades

Raquel Martínez y Ángel García-Beltrán

Universidad Politécnica de Madrid

Junio de 2007

Sobre este manual

La presente edición de este Manual del Módulo de Trabajo Cooperativo: Comunidades hace referencia al sistema AulaWeb implantado en la ETSI Industriales en mayo de 2007 y trata de aquellos elementos de la plataforma AulaWeb no recogido en los anteriores Manuales del Profesor. Obviamente tampoco recoge las funcionalidades del sistema añadidas con posterioridad.

Participantes en el proyecto

Las siguientes personas han colaborado en el proyecto de desarrollo de las distintas versiones del sistema: Aurora Alonso, José María Arranz, Pablo Avendaño, Marcos Aza, Juan Antonio Criado, Francisco de Ory, Carlos Engels, Miguel Fernández, Pilar García, Ángel García-Beltrán, Manuel González, Jorge Granado, Teresa Hernández, Isadora Iglesias, José Alberto Jaén, Antonio R. López, Julio A. Martín, Marcos Martín, Raquel Martínez, Francisco José Mascato, David Molina, Carlos Moreno, Daniel Muñoz, Luis Miguel Pabón, Juan Carlos Pérez, Alberto Rodelgo, Santiago Tapia, Alberto Valero, Eduardo Villalar y Carlos Zoido dentro de la División de Informática Industrial de la ETSII-UPM.

Modulo de Trabajo Cooperativo: Comunidades

Acceso: Icono Actividades -> Solapa Comunidades

El objetivo de este módulo es facilitar al profesor una herramienta de trabajo cooperativo que permita aplicar una metodología de grupos de trabajo cooperativo o comunidades dentro de su curso. A lo largo de este manual se denominarán a los grupos de trabajo cooperativo con el nombre de comunidades de aprendizaje, grupos de comunidades o simplemente **comunidades**, esta denominación distingue a estos grupos de alumnos de los grupos de clase. Las comunidades suelen estar constituidas de un número menor de alumnos del que habitualmente forma la clase.

Las funcionalidades básicas de este módulo para el profesor son:

1. el establecimiento de comunidades entre los alumnos de una asignatura
2. la definición de trabajos para las comunidades configuradas
3. la construcción de un área de colaboración entre los distintos miembros de la comunidad y el profesor.

Estas tres funciones incluyen numerosas posibilidades que proporcionan al nuevo módulo flexibilidad y facilidad de uso para el profesor y sus alumnos. Por otro lado, el profesor-administrador de la asignatura puede activar o desactivar el módulo de comunidades con el botón situado en la parte inferior de la ventana principal (Figura 1). La ventana principal del entorno del profesor desde la que se gestiona el módulo se muestra en la Figura 1.

Trabajos Autoevaluación Resultados AE Comunidades

Gestión de comunidades de Development of dynamic web pages

A continuación se muestran todas las opciones de gestión de las comunidades de **Development of dynamic web pages**. Puede añadir nuevos grupos, nuevos trabajos y eliminar, listar o editar los ya existentes:

GESTIÓN DE GRUPOS DE COMUNIDADES

Añadir Grupo

CÓDIGO: NOMBRE: GRUPO DE CLASE:

GESTIÓN DE TRABAJOS DE COMUNIDADES

Añadir Trabajo

CÓDIGO: TÍTULO: GRUPO DE CLASE:

VER ÁREA DE TRABAJOS DE LOS GRUPOS:

✓ Módulo **activado** para alumnos

12:37 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 1: Ventana principal de acceso al módulo de comunidades

En el área principal de la ventana se observan tres zonas que representan cada una de las tres funcionalidades enumeradas previamente: grupos (**GESTIÓN DE GRUPOS DE COMUNIDADES**), trabajos (**GESTIÓN DE TRABAJOS DE COMUNIDADES**) y zona de colaboración (**VER ÁREA DE TRABAJO DE LOS GRUPOS**).

Seguidamente se describirá en detalle cada una de las características de las zonas.

1. GESTIÓN DE GRUPOS DE COMUNIDADES

Esta sección permite:

- la generación de una comunidad, eligiendo sus integrantes entre los alumnos matriculados en la asignatura o en un grupo del profesor,
- la búsqueda de comunidades siguiendo distintos criterios: código de comunidad, nombre del grupo o pertenencia a un determinado grupo de clase.
- la modificación de las comunidades
- la eliminación de una comunidad

Un asistente por pasos guiará en todo momento al profesor para **construir una comunidad**, en el primer paso. Se solicita el nombre de la comunidad aunque el sistema asignará un nombre por omisión que podrá modificarse. Asimismo el sistema asigna un código al grupo de forma automática: **Código de grupo**. También se tiene que seleccionar el grupo de clase del que se van a escoger los integrantes del grupo de comunidades, pudiéndose seleccionar de la totalidad de los alumnos matriculados en la asignatura. (Figura 2.) Al pulsar en el botón **Buscar alumnos** se visualizarán todos los alumnos para seleccionar los integrantes finales del grupo.

Trabajos Autoevaluación Resultados AE Comunidades

Paso 1 de 3 para la creación de comunidades en EUR02 - Development of dynamic web pages

En el cuadro superior se muestra un identificador automático para el grupo y un nombre por defecto que puede ser cambiado. En el cuadro inferior tiene la posibilidad de buscar los alumnos que integrarán el grupo.

Código de grupo: ITSG007

Nombre: Grupo ABC

Grupo de clase: G_JAP_1

Buscar alumnos Volver

12:40 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 2: Paso 1 en la construcción de grupos de trabajo o comunidades.

El siguiente paso corresponde a la selección de los alumnos que integrarán el grupo de trabajo.

Paso 2 de 3 para la creación de comunidades

A continuación se muestran los alumnos de la base de datos que coinciden con su criterio de búsqueda. Seleccione los alumnos que desea incluir en un mismo grupo y pulse siguiente.

Se.	Nº Mat.	Apellidos y nombre	DNI	GC
<input type="checkbox"/>	00293	MEDINA MAESTRO, JAIME ANDRES	53386836	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	00301	MESA MILLAN, ALBERTO	53385007	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	00405	SANCHEZ VALLADOLID, IGNACIO	51091872	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	01338	NADAL SALAZAR, LUIS	51091720	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	02061	CALLEJA MUÑOZ, BORJA	50889452	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	02154	GARCIA DE LA VARGA, ALBERTO	50756857	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	99094	CEBRIAN GADEA, SANTIAGO	23033962	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	99227	IRIARTE ARCE, ALMUDENA	50748662	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	99245	LOPEZ REYES, JORGE	51079270	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	99999	DE PRUEBA, ALUMNO	00000000	G_JAP_1
<input type="checkbox"/>	mati2007	PITTERS, MATÍAS	mati2007	G_JAP_1
<input type="checkbox"/> Seleccionar todos / ninguno				

Nº de alumnos listados: 26

GC: Grupo de clase

12:41 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 3: Paso 2 en la construcción de grupos de trabajo o comunidades.

Un a vez activada la casilla asociada a cada alumno y pulsando el botón **Siguiente** se visualizan los integrantes del grupo, dándose la opción de cancelar la construcción del grupo.

Paso 3 de 4 para la creación de comunidades

A continuación se muestran todos los parámetros del grupo que va a crear. Pulse reiniciar si ha cometido algún error y confirmar para crear el grupo definitivamente.

Paso 4. Confirmación

Código del grupo: ITSG007
Nombre: Grupo ABC
Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ
Integrantes:

02355 RODRIGUEZ BARTOLOME, DIEGO
 99227 IRIARTE ARCE, ALMUDENA
 99245 LOPEZ REYES, JORGE

12:42 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 4: Paso 3 de la creación de un grupo de trabajo

El último paso es la confirmación de la creación del grupo de trabajo.

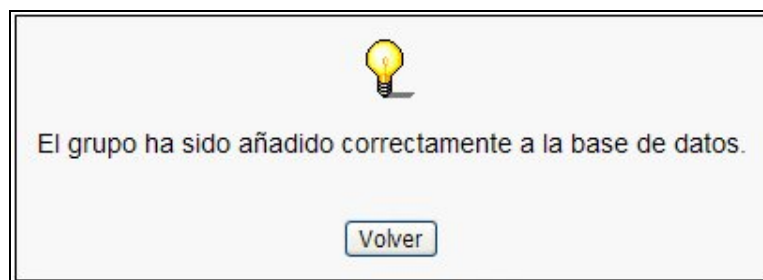


Figura 5: Paso 4 de la creación de un grupo de trabajo

La búsqueda de los grupos puede realizarse dependiendo de distintos criterios que pueden visualizarse en la Figura 6, si no se selecciona ninguno aparecerán todos los grupos de trabajo definidos por el profesor.

Búsqueda de Grupos

A continuación se muestran todos los grupos según su criterio de búsqueda. Seleccionando un grupo tiene las opciones de cambiar su nombre, borrarlo, imprimir miembros, modificar o listar los componentes del grupo.

CÓDIGO	Nombre	Modificar grupo
<input type="radio"/> ITSG001	G - 1	Modificar
<input type="radio"/> ITSG002	G - 2	Modificar
<input type="radio"/> ITSG003	G - 3	Modificar
<input type="radio"/> ITSG004	G - 4	Modificar
<input type="radio"/> ITSG005	G - 5	Modificar
<input type="radio"/> ITSG006	G - 6	Modificar
<input type="radio"/> ITSG007	Grupo ABC	Modificar

Nº de grupos encontrados: 7

[Añadir](#) [Borrar](#) [Imprimir todos](#)

[Volver](#)

✓ Módulo **activado** para alumnos [Activar / Desactivar](#)

12:43 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 6: Visualización de los grupos de trabajo creados por el profesor

A partir de la anterior ventana es posible borrar un grupo sin más que seleccionarlo activando el botón situado a la izquierda de su código y pulsar el botón **Borrar**. También es posible listar las características de todos los grupos al pulsar el botón **Imprimir todos**

Si se desea modificar las características de un grupo de trabajo o sus integrantes se pulsará el texto [Modificar](#) que figura a continuación del nombre del grupo. La operativa de modificación es semejante a la de selección de alumnos en el grupo.

2. GESTIÓN DE TRABAJOS DE COMUNIDADES

El acceso se realiza desde la ventana principal del módulo de comunidades (Figura 1). Es importante destacar que para dar de alta un trabajo es necesario dar de alta primero la comunidad o comunidades que vayan a desarrollar el trabajo.

Esta sección permite:

- a) la publicación de un trabajo para una comunidad o varias
- b) la búsqueda de trabajos siguiendo distintos criterios: código de trabajo, nombre del trabajo o pertenencia a un determinado grupo de clase.
- c) la modificación de los trabajos
- d) la eliminación de un trabajo

Un asistente por pasos guiará en todo momento al profesor para **publicar un trabajo**.

Trabajos Autoevaluación Resultados AE Comunidades

Paso 1 de 3 para la creación de un trabajo en EUR02 - Development of dynamic web pages

A continuación se muestra un nombre por defecto para el trabajo que puede ser cambiado, así como el resto de parámetros necesarios para la definición del mismo.

Título del trabajo: T - 7 **Peso del trabajo:**

Grupos: ITSG001 - G - 1
ITSG002 - G - 2
ITSG003 - G - 3
ITSG004 - G - 4
ITSG005 - G - 5
ITSG006 - G - 6
ITSG007 - Grupo ABC

Nota máxima del trabajo:

Permiso: Privado

Fecha de entrega: 21 Junio 2007

Comentarios:

12:44 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 7: Paso 1 en la publicación de un trabajo

En el primer paso (Figura 7) se solicita el título del trabajo aunque el sistema asignará un nombre por omisión que podrá modificarse. Se seleccionará en la casilla de **Grupos** los nombres de los grupos que deben realizar el trabajo, indicándose la **fecha límite de entrega** del trabajo, el **peso del trabajo** en la calificación final del alumno de cada grupo, la **nota máxima del trabajo**, un **comentario** de interés para los alumnos y, por último, el tipo de **permiso** de publicación del trabajo. En principio, este permiso debe ser privado, de forma que sólo se tendrá acceso al trabajo los alumnos componentes del grupo. Cuando se haya realizado la entrega del trabajo, si el profesor lo considera oportuno, podrá modificar esta característica para que los resultados del trabajo de cada grupo de comunidades sean visibles a los demás grupos de comunidades.

En el segundo paso (Figura 8) se incluye el enunciado del trabajo, pudiéndose hacer de dos formas: mediante un texto que se incluirá en la casilla **Enunciado** o mediante un archivo que se podrá adjuntar activando la casilla **Adjuntar archivo**. Pulsando el botón **Siguiente** se finalizará el proceso de alta.

Paso 2 de 3 para la creación de un trabajo

En esta página tiene la posibilidad de añadir un enunciado para el trabajo, que estará disponible en el área de trabajo de los grupos.

Paso 2. Creación del enunciado

Enunciado:
Se debe realizar una revista electrónica con todo lo aprendido en las sesiones del curso

☒ **Adjuntar archivo:**
D:\trabajo\document

12:46 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 8: Paso 2 en la publicación de un trabajo

El último paso permite la cancelación de la operación o bien la confirmación del alta del trabajo para los grupos elegidos. (Figura 9).

cuaderno_UPM.doc

Paso 3 de 3 para la creación de un trabajo

A continuación se muestran todos los parámetros del trabajo que va a crear. Pulse reiniciar si ha cometido algún error y confirmar para crear el trabajo definitivamente.

Paso 3. Confirmación

Título: Trabajo Prueba
Grupos asignados: ITSG007,
Fecha de entrega: 30/06/2007
Nota Máxima: 10
Peso Trabajo: 1
Permiso: 0
Comentarios: Trabajo sin vigencia para el curso
Enunciado: Se debe realizar una revista electrónica con todo lo aprendido en las sesiones del curso
Archivo con el enunciado: cuaderno_UPM.doc

12:46 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 9: Paso 3 en la publicación de un trabajo

Si en la ventana principal de acceso al módulo de comunidades pulsamos el botón **Buscar** en la zona de trabajos se visualizarán todos los trabajos que cumplan el criterio definido en la misma ventana (Figura 10).

Búsqueda de trabajos

A continuación se muestran todos los trabajos según su criterio de búsqueda. Seleccionando un trabajo tiene las opciones de cambiar su nombre, borrarlo, imprimir miembros, modificar o listar los componentes del trabajo.

Título	Modificar
<input type="checkbox"/> Final project	Modificar
<input type="checkbox"/> Final project	Modificar
<input type="checkbox"/> Final project	Modificar
<input type="checkbox"/> Final Project	Modificar
<input type="checkbox"/> Final project	Modificar
<input type="checkbox"/> Final Project	Modificar
<input type="checkbox"/> Trabajo Prueba	Modificar
<input type="checkbox"/> Seleccionar todos / ninguno	

Nº de trabajos encontrados: 7

[Añadir](#) [Borrar](#) [Imprimir todos](#)

[Volver](#)

12:47 Curso Académico 2006/07 Profesor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ (Profesor administrador) ID: raquelm

Figura 10: Resultado de la búsqueda de trabajos

A partir de la anterior ventana es posible borrar un trabajo sin más que seleccionarlo activando el botón situado a la izquierda de su título y pulsar el botón **Borrar**.

Si se desea modificar las características de un trabajo se pulsará el texto **Modificar** que figura a continuación del título del trabajo. La modificación de un trabajo permitirá cambiar cualquier característica del trabajo, es decir, título, fecha de entrega, permiso, etc.,

También es posible listar las características de todos los grupos al pulsar el botón **Imprimir todos** Figura 11.

(Imprima esta página con la opción de impresión de su navegador)

Título del trabajo	Grupo que lo realiza	Nota del grupo	Peso del trabajo	Nota máxima	Comentarios	Permiso	Fecha de Creación	Fecha de Entrega
Final project	ITSG001		5	10	The group can deliver the final work: 1. in a CD - ROM 2. in a zip file using this community module	2	19/04/2007	06/06/2007
Final project	ITSG002		5	10	The group can deliver the final work: 1. in a CD - ROM 2. in a zip file using this community module	2	20/04/2007	06/06/2007
Final project	ITSG003		5	10	The group can deliver the final work: 1. in a CD - ROM 2. in a zip file using this community module	2	20/04/2007	06/06/2007
Final Project	ITSG004		5	10	The group can deliver the final work: 1. in a CD - ROM 2. in a zip file using this community module	2	20/04/2007	06/06/2007
					The group can deliver the final			

Figura 11: Listado de trabajos configurados por el profesor

Una vez se ha publicado el enunciado del trabajo para cada grupo de comunidad, el sistema define un espacio común para cada comunidad y cada trabajo con una estructura fija de cuatro secciones. Estas secciones se denominan: Enunciado, Análisis, Resultados y Calificación y comentarios del trabajo.



3. VER ÁREA DE TRABAJO DE LOS GRUPOS DE COMUNIDADES

El acceso se realiza desde la ventana principal del módulo de comunidades (Figura 1), pulsando el botón **Iniciar sesión**.

La ventana de la figura 12 es la que realiza el acceso al espacio común de trabajo por grupo de comunidad de todas las comunidades definidas por el profesor.

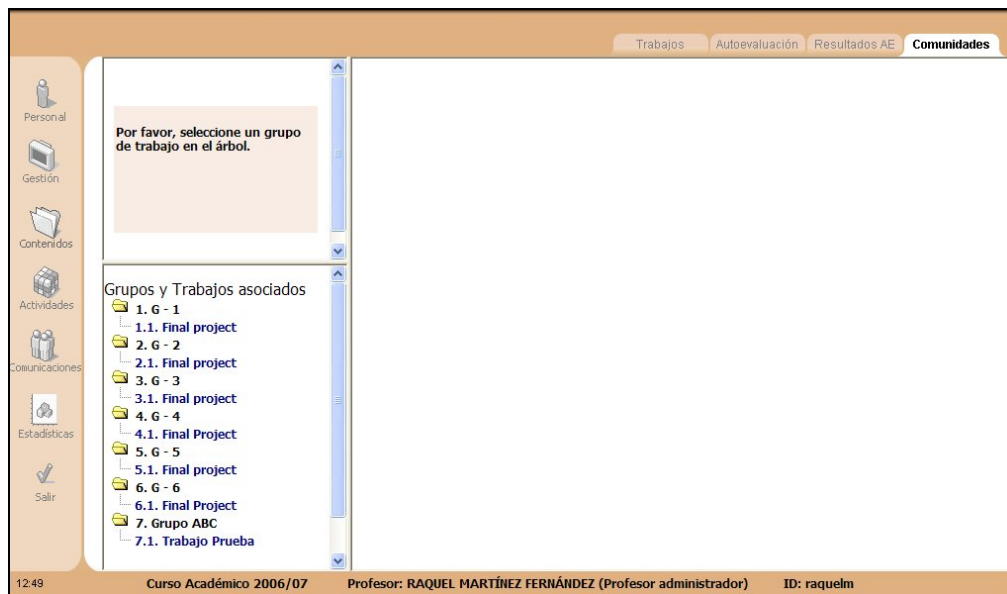


Figura 12: Ventana principal de acceso al espacio de trabajo+grupo de comunidad

Una vez se pulsa en el título de un trabajo se definen tres secciones o marcos dentro de la ventana de la figura 12, en el marco superior izquierdo se visualizan los alumnos que integran el grupo y si están conectados o no



En el marco principal de la derecha se visualizan las tres áreas a las que tiene acceso el profesor y que podrán visualizar los alumnos del grupo (Figura 14).

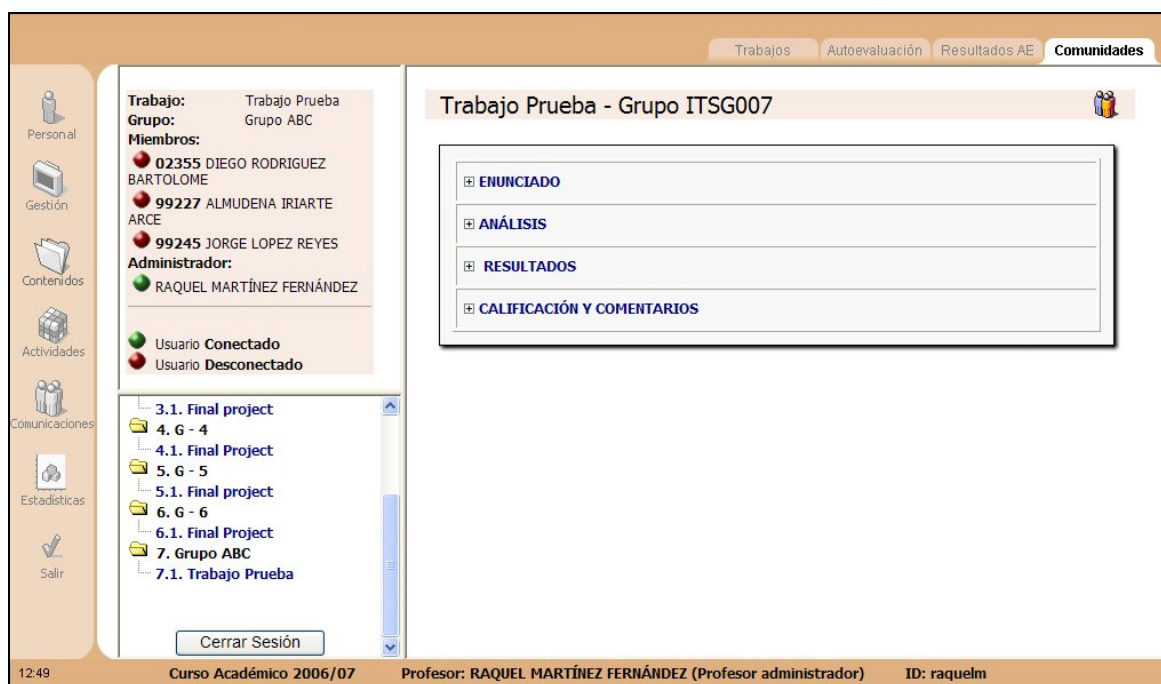


Figura 14: Ventana principal de acceso al espacio de trabajo+grupo de comunidad

Si se pulsa en los títulos de cada una de las secciones se expandirá su contenido, por ejemplo al pulsar en el texto **ENUNCIADO** se tiene acceso al enunciado (Figura 15) que el profesor publicó al dar de alta este trabajo para esa comunidad específica. También es posible modificar el documento o el texto inicial.



Figura 15: Sección de enunciado ampliada

La subárea de **ANÁLISIS** es el espacio donde los alumnos del grupo y el profesor pueden iniciar un tema o responder a temas iniciados por sus compañeros o el profesor. En cada intervención se puede incluir un texto en la caja de texto asociada o bien publicar un archivo propio para que pueda ser descargado por el resto del grupo o bien descargar un archivo almacenado por otro compañero.

Al pulsar en el texto **ANÁLISIS** se expande dicha sección (Figura 16), un nuevo tema puede iniciarse pulsando el botón Nuevo Tema.

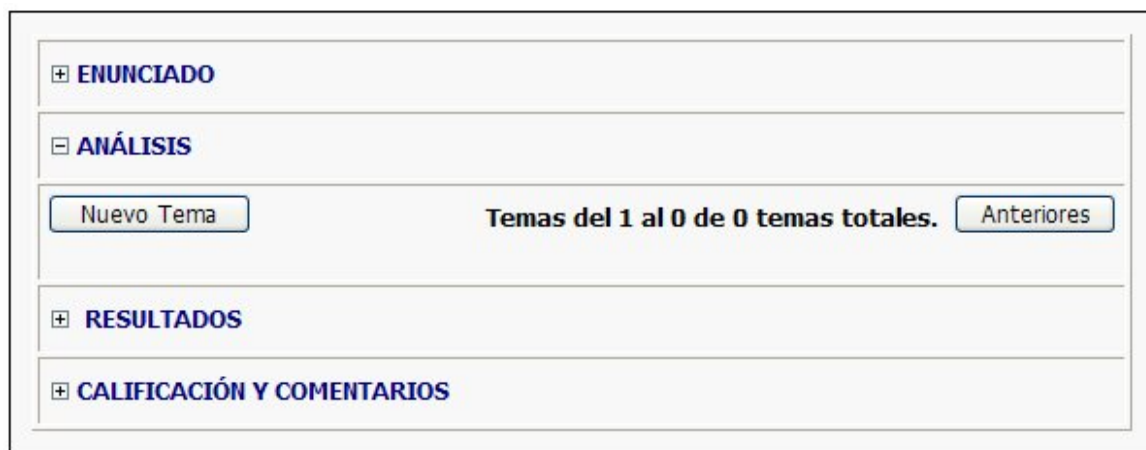


Figura 16: Sección de Análisis ampliada

Cuando el profesor desee publicar los resultados de algún trabajo realizado por un grupo de comunidad bastará con acceder al área de trabajos, realizar una búsqueda y seleccionarlo. Una vez visualizado se deberá cambiar el tipo de permiso para todo el grupo de clase o para todos los alumnos de la asignatura.

Esta sección funciona como un foro en el que el tema abierto se identifica con un título: **Asunto** y un desarrollo y/o un archivo (Figura 17). Cuando se desea publicar dicho tema se pulsa el botón **Enviar** y si se desea cancelar se pulsará el botón **Borrar Datos**. Las figuras 18 y 19 representan como se incluye un nuevo tema y como se visualiza dicho tema en la sección de análisis ya desplegada.

The screenshot shows a web form titled 'ANÁLISIS'. It contains three main sections: a 'Asunto:' label followed by an empty text input box; a 'Mensaje:' label followed by a large empty text area with a vertical scrollbar; and an 'Adjuntar Fichero:' section with an unchecked checkbox and an empty file input box. To the right of the file input box is a button labeled 'Examinar...'. At the bottom of the form are three buttons: 'Enviar', 'Volver', and 'Borrar Datos'.

Figura 17: Ventana de inclusión de un nuevo tema en la sección de Análisis

This screenshot shows the same 'ANÁLISIS' form but with data entered. The 'Asunto:' field now contains the text 'Como comenzar'. The 'Mensaje:' text area contains the text 'Se puede empezar a incluir intervenciones en el área común, el formato de los archivos se da en el archivo word adjunto'. The 'Adjuntar Fichero:' checkbox is now checked, and the file input box contains the path 'D:\trabajo\documentos\F'. The 'Examinar...' button is still present next to the file input. The bottom buttons 'Enviar', 'Volver', and 'Borrar Datos' remain the same.

Figura 18: Inclusión de un nuevo tema en la sección de Análisis

+ ENUNCIADO	
- ANÁLISIS	
Como comenzar	
 Autor: RAQUEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ	Publicado: 21/06/2007 12:54:18 -  Borrar
Se puede empezar a incluir intervenciones en el área común, el formato de los archivos se da en el archivo word adjunto	
 458.pdf	
Responder · Temas	Respuestas de la 1 a la 0 de 0 respuestas totales. Anteriores
+ RESULTADOS	
+ CALIFICACIÓN Y COMENTARIOS	

Figura 19: Visualización de un nuevo tema en la sección de Análisis

Una vez alcanzada la fecha de entrega del trabajo, el grupo podrá entregar el resultado en la sección **RESULTADOS** de la interfaz del alumno, esta entrega puede ser un texto incluido en una caja de texto o bien un archivo.

El profesor podrá descargar el resultado o visualizarlo expandiendo su sección de **RESULTADOS**, el efecto se puede ver en la figura 20.

+ ENUNCIADO	
+ ANÁLISIS	
- RESULTADOS	
El plazo de entrega de resultados termina el 30/06/2007	
Resultado publicado el 21/06/2007 13:03:18: Ya heemos finalizado el trabajo, adjunto el archivo	 Descargar los resultados
+ CALIFICACIÓN Y COMENTARIOS	

Figura 20: Visualización de los resultados entregados por los alumnos de un grupo al profesor

El paso siguiente es la calificación del trabajo y la inclusión de comentarios por parte del profesor. Para ello se expande la sección de **CALIFICACIÓN Y COMENTARIOS** del área del trabajo y se escriben los campos correspondientes (Figura 21)



ENUNCIADO

ANÁLISIS

RESULTADOS

CALIFICACIÓN Y COMENTARIOS

Calificación obtenida por el grupo ITSG007 en el trabajo Trabajo Prueba: 10

Comentario del profesor ():

El trabajo está muy bien desarrollado

Modificar

Comentario del grupo ITSG007 ():

Figura 21: Inclusión de la nota y comentarios

Para que se publiquen la calificación y los comentarios hay que pulsar el botón **Modificar**

Siempre que haya una nueva información en cualquiera de las cuatro secciones del área de trabajo aparece tanto en la interfaz del profesor como del alumno un texto especial: **NUEVO** de forma que el usuario(alumno y profesor) está informado en todo momento si hay una novedad en el área de trabajo del grupo.



ENUNCIADO

ANÁLISIS **NUEVO**

RESULTADOS **NUEVO**

CALIFICACIÓN Y COMENTARIOS

Figura 22: Información adicional

La publicación del enunciado y los resultados de los trabajos de cada una de las comunidades pueden hacerse accesibles a todas las comunidades del grupo de clase o a todas las comunidades de la asignatura, para ello el profesor deberá modificar las características del trabajo que quiere dar a conocer. Esto se realiza mediante una búsqueda del trabajo a partir del área de la gestión de trabajos de comunidades (Figura 1). Una vez localizado el trabajo se deberá pulsar el botón **Modificar** y se tendrá que seleccionar en el menú desplegable **Permiso**, el tipo de permiso: Público para el grupo de clase o Público para toda la asignatura.

Más información sobre AulaWeb en:

Manuales de utilización

- [1] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Manual del Administrador General - AulaWeb 2004*, 110 pp, febrero de 2004. ISBN: 84-688-5871-4
- [2] R. Martínez, A. García-Beltrán. *AulaWeb: Manual del profesor*, 94 pp, diciembre de 2002. ISBN: 84-7484-154-2
- [3] A. García-Beltrán, R. Martínez. *AulaWeb: Manual del alumno*, 100 pp, junio de 2002. ISBN: 84-7484-148-8
- [4] R. Martínez, A. García-Beltrán, A. Alonso y J. A. Criado. *AulaWeb - Student Guide*, 23 pp, febrero de 2005. ISBN: 84-689-8653-3

Informes de uso

- [5] A. García-Beltrán, R. Martínez, Utilización de AulaWeb en la asignatura de Informática durante el primer cuatrimestre del curso 2000-01, 44 pp, marzo de 2001. ISBN: 84-688-5361-5
- [6] A. García-Beltrán, R. Martínez. Utilización de AulaWeb como sistema de e-learning en la asignatura de Informática durante el primer cuatrimestre del curso 2001-02, febrero de 2002. 68 pp, ISBN: 84-688-5362-3
- [7] A. García-Beltrán, R. Martínez. Utilización de AulaWeb como sistema de e-learning en la asignatura de Informática durante el primer cuatrimestre del curso 2002-03, 58 pp, febrero de 2003. ISBN: 84-688-5363-1
- [8] A. García-Beltrán, R. Martínez. Utilización de AulaWeb como sistema de b-learning en la asignatura de Informática durante el primer cuatrimestre del curso 2003-04, 79 pp, marzo de 2004. ISBN: 84-688-6279-7
- [9] A. García-Beltrán, R. Martínez. Utilización de AulaWeb como sistema de b-learning en el curso 2004-05, 85 pp, marzo de 2005. ISBN: 84-689-1130-5
- [10] J.M. Arranz, A. García-Beltrán, J.A. Jaén, R. Martínez y S. Tapia. Utilización de AulaWeb como apoyo docente en las asignaturas de Informática en el curso 2005-06, 76 pp, marzo de 2006. ISBN: 84-689-8163-X

Artículos en revistas

- [11] R. Martínez, A. García-Beltrán, J.A. Jaén, *Un sistema WWW de ayuda a la formación para alumnos y profesores*, Ingeniería I+D, 44, 327-329 (2000)
- [12] A. García-Beltrán y R. Martínez. *Experiencia docente con AulaWeb en la asignatura de Informática*, RED - Revista de Educación a Distancia, 11, 2004.
- [13] A. García-Beltrán, R. Martínez, J.A. Criado y A. Alonso. *Taxonomía de los contenidos formativos en formato electrónico empleados en las asignaturas impartidas en la ETSII-UPM*, RED - Revista de Educación a Distancia, número monográfico III, (2005, Febrero), ISSN: 1578-7680
- [14] A. García-Beltrán, R. Martínez, J.A. Jaen y S. Tapia. *La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza*, RED - Revista de Educación a Distancia, número monográfico VI, (2006, Septiembre), ISSN: 1578-7680
- [15] A. García-Beltrán, R. Martínez, J.A. Jaen y S. Tapia. *La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza*, RED - Revista de Educación a Distancia, número monográfico VI, (2006, Septiembre), ISSN: 1578-7680
- [16] A. García-Beltrán y R. Martínez. *Web assisted assessment in computer programming learning using AulaWeb*, International Journal of Engineering Education, 22-5 (2006, September), ISSN: 0949-149X
- [17] A. García-Beltrán, S. Tapia, R. Martínez y M. González. *Automatic assessment of multi-language programming questions using AulaWeb*, WSEAS Transactions on Computers, Issue 3, Vol. 6 449-454 (2007), ISSN: 1109-2750

Ponencias y comunicaciones en congresos nacionales

- [18] M. Boyer. *Las Bibliotecas de la Universidad Politécnica de Madrid en AulaWeb*, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 218-221 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7

- [19] J.A Sánchez, J.L. Bravo, M. Farjas, J. Prieto. *Innovaciones didácticas en AulaWeb: el estudio de casos en la titulación de Ingeniería Técnica Topográfica*, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 209-217 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7
- [20] J. M. Pérez García. *Experiencia del uso de AulaWeb en las asignaturas de Tecnología Mecánica I*, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 161-168 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7
- [21] J.L. Bravo, J.A Sánchez, M. Farjas, J. Prieto. *Aplicación experimental de la plataforma AulaWeb en Topografía*, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 143-152 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7
- [22] F. M. Sánchez Moreno, A. García Dopico. *Experiencia docente con AulaWeb en la asignatura de sistemas Operativos* en el curso 2002-03, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 118-127 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7
- [23] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Uso de AulaWeb en la asignatura de Informática en la ETSII-UPM en el curso 2002-03*, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 153-160 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7
- [24] R. Martínez, A. García-Beltrán. *Experiencia en el uso de las Nuevas Tecnologías en la UPM*, Actas de la Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa, 41-48 (2003), Madrid (España), 25 de septiembre de 2003, ISBN: 84-7484-157-7
- [25] R. Martínez, A. García-Beltrán. *El Sistema AulaWeb para la Empresa y la Universidad*, Actas del SIT'2002 - Simposio en Informática y Telecomunicaciones, 271-280 (2002)
- [26] R. Martínez, A. García-Beltrán. *La plataforma de Tele-Educación AulaWeb*, SIT '02 - Simposio de Informática y Telecomunicaciones, Sevilla (España), septiembre 25-27, 2002.
- [27] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Experiencias del uso de AulaWeb en la Universidad Politécnica de Madrid*, II Congreso de Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la Docencia Presencial y E-Learning, Universidad Cardenal Herrera-CEU, Valencia (España), septiembre 10-11, 2002.
- [28] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Enseñar/Aprender Programación Empleando Aulaweb*, Simposio en Informática y Telecomunicaciones, SIT 2001, La Coruña (España), 12-14 de septiembre de 2001.
- [29] J.L. Bravo, J.A. Sánchez y M. Farjas. *El uso de sistemas de b-learning en la enseñanza universitaria*, Coloquio Aulas con Software 2004, SIMO (Madrid), 12 de Noviembre 2004.
- [30] R. Martínez, A. García-Beltrán. *AulaWeb: Una plataforma e/b-Learning para la UPM*, VI Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica, TAE 2004, Valencia (España), 14-16 de julio, 2004.
- [31] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Taxonomía de los contenidos formativos en formato electrónico empleados en las asignaturas impartidas en la ETSII-UPM*, I Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables, SPDECE 2004, Guadalajara (España), octubre 20-22, 2004.
- [32] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Utilización de AulaWeb como apoyo docente para aprender a programar*, I Simposio Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en la Educación, SINTICE 2005 (I Congreso Español de Informática, CEDI 2005), Granada (España), 13-16 de septiembre, 2005. Publicado en Actas del Simposio, pág. 37-44, ISBN: 84-9732-437-4
- [33] J.A. Jaén, R. Martínez, A. García-Beltrán, S. Tapia, J.M. Arranz. *Uso de AulaWeb como herramienta de b-Learning en la Asignatura de Informática en la ETSII-UPM*, I Jornadas de Innovación Educativa de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, Zamora (España), 20-22 de junio, 2006. Publicado en Actas de las Jornadas, pág. 458-472, ISBN: 84-689-9304-2
- [34] M. J. Villamide, M. R. Alvir, Y. Alegre, J. García, N. Nicodemus. *El uso del sistema b-Learning mediante la plataforma AulaWeb en la asignatura troncal Zootécnica I en la E.T.S. de Ingenieros Agrónomos de Madrid*, I Jornadas de Innovación Educativa de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, Zamora (España), 20-22 de junio, 2006. Publicado en Actas de las Jornadas, pág. 480-487, ISBN: 84-689-9304-2
- [35] A. García-Beltrán, J.A. Jaén, R. Martínez, S. Tapia. *Programación Orientada a Objetos para Alumnos de Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial*, I VII Congreso TAE de la UPM, Madrid (España), 20-22 de julio, 2006. Publicado en Resúmenes de los Trabajos del VII Congreso TAE, pág. 111-112, ISBN: 84-689-9590-8
- [36] M. González, A. García-Beltrán, R. Martínez, S. Tapia. *Preguntas autoevaluables de programación en C/C++ y Java en el sistema de eLearning AulaWeb*, I VII Congreso TAE de la UPM, Madrid (España), 20-22 de julio, 2006. Publicado en Resúmenes de los Trabajos del VII Congreso TAE, pág. 141-142, ISBN: 84-689-9590-8

Ponencias y comunicaciones en congresos internacionales

- [37] A. García-Beltrán y R. Martínez. *Challenges of a blended e-learning system in traditional engineering faculties*, Advances in Technology-Based Education: Toward A Knowledge-Based Society. Proceedings of 2nd International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education, Badajoz, Spain, December 3-6th (2003), Vol. III, pp. 1960-1963. ISBN: 84-96212-12-2
- [38] A. López, J. C. Pérez, C. Zoido, P. Avendaño, T. Hernández, E. Villalar, J.A. Martín, J.A. Criado, R. Martínez y A. García-Beltrán. *User Interface and features of AulaWeb e-learning System*, Advances in Technology-Based Education: Toward A Knowledge-Based Society. Proceedings of 2nd International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education, Badajoz, Spain, December 3-6th (2003), Vol. III, pp. 1855-1859. ISBN: 84-96212-12-2
- [39] R. Martínez, A. García-Beltrán. *Integración de las TIC en la Universidad Politécnica de Madrid*, Actas de la conferencia OnLine Educa Barcelona, 59-63 (2003). ISBN: 3-9808909-1-0
- [40] A. García-Beltrán, R. Martínez. Desarrollo e implantación de un sistema WWW de gestión del aprendizaje/enseñanza en un centro universitario, Actas del Congreso CIVE 2003, ISBN: 84-7632-822-2
- [41] A. García-Beltrán, R. Martínez. *The Role of Self-Assessment in AulaWeb e-learning System*, 2002 EDEN - European Distance Education Network- Annual Conference, Granada (España), junio 16-19, 2002.
- [42] A. García-Beltrán, R. Martínez. *Utilización de AulaWeb como sistema de apoyo en la impartición de asignaturas de informática en la ETSII-UPM*, Conferencia Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible, EDUTEC 2001, Murcia (España) Septiembre 17-19, 2001.
- [43] R. Martínez, J.A. Jaén, J.A. Criado, B. Suárez, J.A. Martín, J.M. Arranz, A. García-Beltrán. *Desarrollo de aplicaciones informáticas para la educación*. Conferencia Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible, EDUTEC 2001, Murcia (España) Septiembre 17-19, 2001.
- [44] R. Martínez, A. García-Beltrán. *AulaWeb: a WWW-Based Course-Support System with Self-Assessment and Student Tracking*, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, EDMEDIA 2001, Tampere, Finlandia, Junio 25-30, 2001.
- [45] R. Martínez, A. García-Beltrán. Líneas de Actuación y Metodología de Uso de la Plataforma de Tele-Educación AulaWeb en la Enseñanza Presencial Universitaria, IADIS Conferencia Ibero-Americana WWW/Internet 2004, Madrid (España), 7-8 de octubre, 2004.
- [46] A. García-Beltrán, R. Martínez. Spread of an e-Learning System in a Polytechnical University, IADIS International Conference, e-Society 2004, Ávila (Spain), julio 16-19, 2004.
- [47] R. Martínez, A. García-Beltrán, J.A. Criado, P. Contreras, M. Iglesias, A. Rodelgo. Auto-aprendizaje y Evaluación sobre la Plataforma AulaWeb a Través de Dispositivos Portátiles, 5ª Conferencia Internacional de la Educación y la Formación Basada en las Tecnologías, OnLine Educa Madrid 2005, Punto de encuentro entre Europa y Latinoamérica, Madrid (España), 11-13 de mayo de 2005. Publicado en Actas de OnLine Educa Madrid 2005, pág. 85-86, ISBN: 3-9808909-8-8
- [48] R. Martínez, A. García-Beltrán, J.A. Criado, P. Contreras, M. Iglesias, A. Rodelgo. Auto-aprendizaje y Evaluación sobre la Plataforma AulaWeb a Través de Dispositivos Portátiles, 5ª Conferencia Internacional de la Educación y la Formación Basada en las Tecnologías, OnLine Educa Madrid 2005, Punto de encuentro entre Europa y Latinoamérica, Madrid (España), 11-13 de mayo de 2005. Publicado en Actas de OnLine Educa Madrid 2005, pág. 85-86, ISBN: 3-9808909-8-8
- [49] A. García-Beltrán, R. Martínez, J.A. Jaén, S. Tapia, J.M. Arranz. Making good use of AulaWeb in Computer Science Learning-Teaching, ICECE 2005, International Conference on Engineering and Computer Education, 14-16 Noviembre 2005, Madrid (SPAIN), Publicado en Book of Abstracts, ISBN: 84-609-8149-5
- [50] R. Martínez, A. García-Beltrán, J.A. Criado, C. Moreno. The Statistical Module of AulaWeb: A Tool for improving e-Learning Quality, Informatics Education Europe, 9-10 Noviembre 2006, Montpellier (Francia).
- [51] A. García-Beltrán, R. Martínez, J.A. Jaén. B-Learning with Engineering Students in Computer Science Courses, Informatics Education Europe, 9-10 Noviembre 2006, Montpellier (Francia).
- [52] A. García-Beltrán, S. Tapia, R. Martínez, M. González. A Web-based Self-assessment System with Multi-language Programming Questions, 5th WSEAS International Conference on E-ACTIVITIES, Venecia (Italia), 20-22 de noviembre de 2006. Publicado en Proceedings of the WSEAS International Conference: 5th WSEAS Int. Conf. on E-ACTIVITIES, ISBN: 960-8457-51-3
- [53] S. Tapia, A. García-Beltrán, R. Martínez. Program Testing in a Self-Assessment System Through Internet, IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2006), Barcelona (España), 8-10 de diciembre de 2006. Publicado en Proc. of IADIS - CELDA 2006, pags. 419-422. ISBN: 972-8924-24-0
- [54] A. García-Beltrán, R. Martínez, J.A. Jaén. A Case of Study: Building and Implementing a b-Learning system in an Engineering Faculty, The 2nd International Conference on Engineering Education & Training, Kuwait (Kuwait), 9-11 de abril de 2007.